

Lab News

テーマ “eGFR について”

従来、腎機能の評価にはクレアチニン値 (Cr) が用いられますが、Cr は筋肉量に比例することから男性の方が女性よりも高く、子供よりも大人の方が高くなります。基準値を一律で設定しているために、不正確な評価となってしまう問題がありました。そのため、日本腎臓学会は2008年5月に腎機能の評価のために新たな推算式 (eGFR) を正式に発表しました。このeGFRは、推算糸球体濾過量のことで腎臓がどれくらい機能しているかを評価・推定するために利用される数式です。血清Cr値と、患者の年齢を代入すれば、その患者の腎機能が何%機能しているかが算出できる仕組みになっています。

$$\text{＜男性＞ eGFR (ml/分/1.73 m}^2\text{)} = 194 \times \text{Cr}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287}$$

$$\text{＜女性＞ eGFR (ml/分/1.73 m}^2\text{)} = 194 \times \text{Cr}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287} \times 0.739 \quad (\text{評価対象:18 歳以上})$$

eGFRは、容易に腎機能の評価できるメリットがありますが、標準体型から外れている極端なやせ型・肥満型・筋肉量が多い人は正確な値が得られず補正が必要となります。

あくまでも腎機能の推算値であるため、より正確な腎機能の評価のためには、クレアチニンクリアランス検査など実測のできる検査をする必要があります。

eGFR値の判定基準

eGFR値 (ml/分/1.73 m ²)	腎機能
90 以上	正常
60～89	軽度の腎機能低下
30～59	中等度の腎機能低下
15～29	高度の腎機能低下
15 未満	末期腎不全

＜まとめ＞

- ・血清 Cr 値 年齢 性別から簡単かつ正確に腎機能を推定し評価できる。
- ・あくまで腎機能の推算値であるため、より正確な評価にはクレアチニンクリアランス検査などが必要である。